Ueber die

Beziehungen der Urinfisteln

zu den

Geschlechtsfunctionen des Weibes.

Habilitations-Schrift

welche

mit Genehmigung

der

hochlöblichen medicinischen Facultät der Königlichen Universität zu Breslau

am 30. Januar 1882, Vormittags 10 Uhr,

in der kleinen Aula

öffentlich vertheidigen wird

Dr. **Traugott Kroner,**

Assistenzarzt der Königlichen Gynäkologischen Klinik.

Opponenten:

Dr. **O. Soltmann,**
Docent und dirig. Arzt des Wilhelm-Augusta-Hospitals.

Dr. **M. Wiener,**
Docent an der Universität.

Leipzig.

Druck von A. Th. Engelhardt.

1882.

Ueber die

Beziehungen der Urinfisteln

zu den

Geschlechtsfunctionen des Weibes.

Habilitations-Schrift

welche

mit Genehmigung

der

hochlöblichen medicinischen Facultät der Königlichen Universität zu Breslau

am 30. Januar 1882, Vormittags 10 Uhr,

in der kleinen Aula

öffentlich vertheidigen wird

Dr. **Traugott Kroner,**

Assistenzarzt der Königlichen Gynäkologischen Klinik.

Opponenten:

Dr. **O. Soltmann,**
Docent und dirig. Arzt des Wilhelm-Augusta-Hospitals.

Dr. **M. Wiener,**
Docent an der Universität.

Leipzig.

Druck von A. Th. Engelhardt.

1882.

Seinem verewigten Lehrer

Otto Spiegelberg

in pietätvoller Erinnerung und Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543101_0067

Die Geschichte der Urinfisteln des Weibes umfasst ungefähr die letzten dreihundert Jahre, während sich in den ältesten medicinischen Schriftstellern keine Notiz hierüber findet. Wenn klassische Beobachter, wie Hippokrates, Soranus, Celsus dieses schweren, sinnfälligen Leidens keine Erwähnung thun, so hatten ihnen wohl weniger Mittel und Fähigkeit, es richtig zu beurtheilen, gefehlt, als Gelegenheit, es kennen zu lernen. Die praktische Geburtshülfe und die Pflege der Frauenkrankheiten lag ja damals, wie bekannt, fast ausschliesslich in weiblichen Händen.[1])

Die Meinung Anderer indess, die Urinfisteln des Weibes wären zu jener Zeit vielleicht seltener vorgekommen als später, entbehrt jeder thatsächlichen Begründung.

Die meisten Urinfisteln entstehen bekanntlich während schwieriger, langdauernder Geburten, besonders beim engen Becken, nicht in Folge der angewandten, sondern der oft zu spät gebrachten Hülfe, nachdem bereits ein längerer Druck des Kindskopfes auf die unteren Partien des Geburtscanales und die Blase gegen den scharfen Symphysenrand Statt gehabt und zur Entzündung resp. Necrose dieser Theile geführt. — An engen Becken hat es sicherlich auch im Alterthum nicht gefehlt. Die Kenntniss von den Fuss-, Steiss- und Querlagen, die hippokratische Lehre von der Wendung auf den Kopf weist darauf hin. Und wenn die Alten den Tod des Kindes als die Ursache schwerer Geburten hervorhoben, so beruhte dies eben auf der damals herrschenden und selbst noch in späterer Zeit festgehaltenen Anschauung, dass das Kind sich selbst gebäre, das todte Kind mithin schwer geboren werden müsse. Es war aber dieses nichts anderes als eine

1) Cf. Siebold, Versuch einer Geschichte der Geburtshülfe. Berlin 1839. Bd. I, S. 24.

arge Verwechselung von Ursache und Wirkung, da ja, wie bekannt, der Tod des Kindes erst eine sehr häufige Folge der schweren Geburt, besonders beim engen Becken ist. Die Aerzte hatten eben in älteren Zeiten, wo die männliche Hülfe bei der Geburt erst spät und nur in verzweifelten Fällen begehrt wurde, fast nie Gelegenheit, das Leben des Kindes vor dem Eintritt der schweren Zufälle zu erkennen[1]). Zu lange Geburtsdauer hatte also gewiss nicht selten, damals wie heute, zur Fistelbildung geführt und sie vielleicht öfter als die damals noch rohe Handhabung der Geburtshülfe. In den späteren Jahrhunderten blieb der Zustand derselben im Wesentlichen unverändert, denn die von Celsus eingeführte Wendung auf die Füsse kam bald wieder in Vergessenheit, eine Abkürzung der Geburt durch die Zange war noch lange unbekannt und die Ausübung der Geburtshülfe wurde noch lange als „infra virilem dignitatem" bezeichnet.

Zum ersten Male finden wir die Urinfisteln bei Ludovicus Mercatus[2]) und Felix Plater[3]) erwähnt. Nachdem man aber erst einmal auf diese die Frauen zur Verzweiflung bringende Krankheit aufmerksam geworden war, wandte sich das Interesse der Chirurgen und Gynäkologen immer mehr und mehr derselben in hohem Maasse zu und werden von Winckel[4]) nicht weniger als über dreihundert Autoren angeführt, welche in der Fistelfrage schriftstellerisch aufgetreten sind.

Die Therapie der Krankheit bildete vor Allem den Hauptgegenstand zahlreicher Arbeiten. — Keine Mühe wurde gescheut, aller Scharfsinn aufgewendet, um den unglücklichen Kranken zu helfen. Doch die technischen Schwierigkeiten schienen unüberwindbar und rief selbst noch ein Dieffenbach klagend aus: „Ich habe ganze Säle voll dieser Unglücklichen aus allen Gegenden zusammengebracht und dem Gegenstande ganz gelebt und dennoch nur eine geringe Heilung zu Stande gebracht." So wenig Fortschritte hatte die operative Behandlung der Fisteln, obzwar bereits von Hendrick van Roonhuysen[5]) in Vorschlag gebracht, bis dahin gemacht. Erst in den letzten fünfzig Jahren

1) Cf. Michaelis, Das enge Becken. Leipzig 1865. S. 3.

2) De communibus mulierum affectionibus etc. Venetiis 1609. Lib. II. cap. 25. p. 154.

3) Praxis medica. Basil. 1625. 4.

4) Die Krankheiten der weiblichen Harnröhre und Blase in Billroth's Handbuch der Frauenkrankheiten. 1877.

5) Heil-Kuren. II. Theil. Nürnberg 1674. S. 174.

kam die operative Heilung der Fisteln zu ihrer jetzigen Vollkommenheit und knüpft sich dieser Aufschwung ganz besonders an die Namen Jobert de Lamballe, Gustav Simon, Sims und Bozeman. — Neben der Therapie wurde aber auch die pathologische Anatomie, die Aetiologie, die Symptomatologie und Diagnose der Urinfisteln vielfach aufs Eingehendste in grösseren und kleineren Aufsätzen berücksichtigt und ist vor Allem hier die gründliche, alle diese Momente historisch-kritisch beleuchtende Arbeit Freund's[1]) zu erwähnen.

Eine Seite des Symptomencomplexes aber schien mir bei Durchsicht der Literatur doch nicht genügend gewürdigt, nämlich die Beziehungen der Urinfisteln zu den Geschlechtsfunctionen des Weibes. Vor Allem fielen mir die über diesen Punkt herrschenden Meinungsverschiedenheiten wiederholt auf. Und da mir diese auf nicht genügender Berücksichtigung eines umfangreicheren Materiales zu beruhen schienen, so hielt ich es nicht für werth- und interesselos, hierauf bezügliches Material in grösserem Maasse zu sammeln und an der Hand desselben auf den genannten Punkt einzugehen. Ich entschloss mich dazu um so leichter, als ich damit einem oft ausgesprochenen Wunsche meines verewigten Lehrers Spiegelberg nachkomme und so am pietätvollsten dessen Andenken ehren zu können glaube. — Sein und unserer Klinik Material ist es auch wesentlich, das ich zur Bearbeitung heranzog. — Da ich indess in den Journalen der Klinik einzelne Lücken rücksichtlich des uns interessirenden Gegenstandes fand, vor Allem aber über das weitere Verhalten der Kranken, soweit es sich auf denselben bezieht, orientirt sein wollte, so setzte ich mich mit einer grossen Anzahl derselben in schriftliche Verbindung, legte ihnen ganz bestimmte Fragen vor und erhielt diese auch zumeist prompt beantwortet. Ich bin nun auf Grund dieser Daten in der Lage, auf folgende Punkte eines Näheren eingehen zu können.

---

1) Kurze Geschichte der Urinfisteln des Weibes u. s. w. Klinische Beiträge zur Gynäkologie von Betschler und Freund. 1862. S. 33.

I.

Verhalten der Menstruation bei Urinfisteln.

Ueber den Einfluss der Urinfisteln auf die Menstruation findet sich in den älteren Schriftstellern nicht das Mindeste. Sie sprechen nur von den in die Augen springendsten Symptomen, dem fortwährenden Harnträufeln, dem Erythem, den Schmerzen im Schooss und beim Coitus. Die Bemerkung Völtern's[2]), dass Frauen mit nahezu totaler Atresie der Scheide, die auch mit einer Blasenscheidenfistel vergesellschaftet sein kann, „der monatlichen Reinigung zu ihrem grössten Schaden guten Theils müssen beraubt werden", bezieht sich nur auf den durch die Verwachsung der Scheide erschwerten Abfluss des menstruellen Blutes, wie aus dem Zusammenhang der betreffenden Stelle zweifellos hervorgeht.

Erst seit Jobert [1834] finden sich in den Krankengeschichten häufig Angaben über das Verhalten der Menstruation bei bestehender und nach geheilter Fistel. Die Späteren haben aber zur Beurtheilung der Frage über die Häufigkeit von Menstruations-Anomalien das vorhandene Material sehr ungleich berüchsichtigt, wie aus der Verschiedenheit ihrer Aussprüche hervorgeht. So sagt Freund[1]), sieben Fälle Simon's und sechs eigene heranziehend: „Es ist also eine gestörte Menstruation keine sehr häufige Begleitung dieser Krankheit". Schwarz[2]) dagegen äussert sich in der sehr gediegenen Arbeit über Complicationen der Blasenscheidenfistel: „Gewöhnlich sind solche Kranke, wie das bei Blasenscheidenfistel ja so häufig der Fall ist, schon seit Bestand der Fistel vollständig amenorrhoisch", und Winckel[3]) bemerkt: „die Menstruation kann ganz ausbleiben oder unregelmässig in ihren Pausen, oder schmerzhaft werden; sie kann indessen auch ganz normal wiederkehren".

Es kam mir nun zunächst darauf an, noch einmal den inhaltlichen Werth dieser Aussprüche zu prüfen, zumal es sich hierbei um zum Theil ebenso interessante wie räthselhafte Thatsachen handelt.

Ordnen wir unser Material nach dem Sitz der Fisteln, so gewinnen wir folgenden Ueberblick:

---

1) „Neu eröffnete Hebammenschule" u. s. w. Stuttgart 1687. Cap. 9. S. 322.
2) l. c., S. 80.
3) Zeitschrift von Schuchardt für praktische Heilkunde 1867. S. 99.
4) l. c., S. 117.

A. Blasenscheidenfisteln.

a. Einfache.

1. C. H., 38 Jahre. Nr. 10. 1866/67. Hat viermal spontan geboren, zuletzt vor zwei Monaten nach 24stündiger Wehenthätigkeit. Vier Tage darauf absolute Incontinenz. Befund: $4^1/_2$ cm von der Harnröhrenmündung, 1 cm von der vorderen Muttermundslippe entfernt findet sich eine runde, $1^1/_2$ cm im Durchmesser haltende median gelegene Fistel, daneben noch eine kleinere, kaum linsengrosse Oeffnung. Menstruation ungestört.

2. M. T., 26 Jahre. Nr. 8. 1873/74. Hat viermal geboren, zuletzt vor einem Vierteljahre, Zangenoperation nach 48stündiger Geburtsdauer; die früheren Geburten spontan. Fieberhaftes Puerperium; vom zehnten Tage desselben an unwillkürlicher Harnabfluss. Befund: Vor der zerklüfteten vorderen Muttermundslippe ein kleiner längsgestellter, linienartiger Schlitz mit dünnen narbigen Rändern. — Zweimalige Operation, vollständige Heilung. Cessatio mensium während bestehender Fistel. Erster Eintritt der Regel vier Tage nach der zweiten Operation und regelmässige Wiederkehr der Periode.

3. M. B., 33 Jahre. Nr. 16. 1873/74. Hat fünfmal geboren, stets spontan, zuletzt vor einem Vierteljahr. Fieberhaftes Wochenbett; am zweiten Tage desselben Incontinenz. Befund: In der Mitte der schlaffen Scheide, etwas näher dem Muttermunde, eine feine, hirsekorngrosse Oeffnung mit wulstigen Rändern. Menstruation ungestört.

4. J. K., 34 Jahre. Nr. 31. 1873/74. Hat zweimal spontan geboren, zuletzt vor vier Monaten; bald darauf unwillkürlicher Harnabfluss. Befund: $1^1/_2$ cm vom zerklüfteten Muttermunde entfernt eine etwa $2^1/_2$ cm breite Queröffnung, an deren hinterem Rande sich die Blasenschleimhaut vorstülpt. — Heilung nach zweimaliger Operation und Aetzung. Cessatio mensium. Fünf Tage nach der ersten Operation, also vor völliger Heilung, Eintritt der ersten Regel.

5. L. G., 29 Jahre. Nr. 22. 1874/75. Hat viermal spontan geboren, zweimal abortirt. Die letzte Entbindung vor circa zwei Monaten wurde nach 20stündiger Geburtsdauer durch eine schwere Zangenoperation beendet. Fieberhaftes Wochenbett. Nach zehn Tagen stellte sich unwillkürlicher Harnabgang ein. Befund: 3 cm von der Harnröhrenmündung entfernt eine stark erbsengrosse Fistel. — Heilung nach zweimaliger Operation. Cessatio mensium bis vier Wochen nach der zweiten Operation.

6. H. B., 35 Jahre. Nr. 18. 1875/76. Hat viermal spontan geboren. Letzte Niederkunft vor einem Vierteljahre; forcirte Zangenversuche, schliesslich Perforation und Kranioklasma. Incontinentia urinae sofort nach der Entbindung. Befund: Ziemlich in der Mitte der

Scheide eine Fistel von $2^1/_2$ cm im Durchmesser. — Heilung durch einmalige Operation. Cessatio mensium. Einen Tag nach der Operation erste Regel.

7. A. H., 38 Jahre. Nr. 50. 1876/77. Hat neunmal geboren; bei der sechsten, durch die Zange beendeten Geburt, vor zwei Monaten, entstand die Fistel. Befund: 2 cm unter der vorderen Muttermundslippe liegt, ein wenig rechts von der Medianebene, eine sondenknopfgrosse Fistel. — Heilung durch einmalige Operation. Cessatio mensium; Eintritt der ersten Regel ein Vierteljahr nach der Operation.

8. C. H., 36 Jahre. Nr. 14. 1879/80. Hat einmal geboren vor zwei Monaten. Die Geburt wurde durch die Zange beendet. Drei Tage darauf unwillkürlicher Harnabfluss. Befund: Querer, 1 cm im Durchmesser enthaltender Fistelschlitz, extramedian am sogenannten Blasenhalse. — Heilung nach einmaliger Operation. Cessatio mensium; neun Wochen nach der Operation Eintritt der ersten Regel.

9. M. R., 36 Jahre [Februar 1862 Freiburg]. Vor elf Jahren die erste Entbindung durch Zange und Entstehung der Fistel. Befund: Grosser Blasenscheidendefect, der sich bis auf $2^1/_2$ cm von der Urethralmündung und $1^1/_2$ cm. von der vorderen Muttermundslippe ausdehnt. Menstruation stets ungestört geblieben.

10. F. K. November 1863 Freiburg. Drei Geburten, die letzte durch Embryotomie wegen Querlage beendet, danach die Fistel. Befund: 3 cm von der vorderen Muttermundslippe entfernt eine erbsengrosse Fistel. Der Uterus lässt sich gegen den Introitus herabziehen. Menstruation ungestört.

11. L. J. 1865 Königsberg. Entstehung der Fistel vor vier Jahren bei der vierten instrumentell beendeten Geburt. Befund: Erbsengrosse Fistel 1 cm vor der vorderen Muttermundslippe. Uterus beweglich. Heilung durch einmalige Operation. Cessatio mensium während des vierjährigen Bestehens der Fistel. Erste Regel sofort nach der Operation eingetreten.

12. A. P., 38 Jahre. Nr. 46. 1868/69. Hat fünfmal geboren, zweimal spontan, zweimal durch Wendung, das letzte Mal vor zehn Wochen durch die Zange; bald darauf Incontinenz. Befund: 3 cm von der Urethralöffnung entfernt eine 1 cm im Durchmesser haltende Fistel. Menstruation ungestört.

13. M. C., 45 Jahre. Nr. 37. 1874/75. Hat elfmal geboren; fünfmal spontan, fünfmal durch Wendung und Extraction, zuletzt vor nahezu einem Jahre durch die Zange. Darauf Incontinenz. Befund: 1 cm von der vorderen Muttermundslippe entfernt eine linsengrosse, steil trichterförmig in die Blase führende Oeffnung. Menstruation nie sistirt, aber spärlich.

14. E. L., 23. Jahre. Nr. 30. 1873/74. Erste und einzige Niederkunft vor einem halben Jahre, am 22. Juli 1873. Langer Geburtsverlauf, endlich Extraction mittels des Forceps. Endocolpitis und Endometritis diphtheritica. Incontinenz am neunten Tage post partum. Befund: Die Fistel, 4 cm von der Harnröhrenmündung entfernt, nimmt fast die ganze Breite der vorderen Scheidenwand ein. Cessatio mensium bis zum 9. März 1874. — Heilung durch Operation am 1. April.

15. J. S., 35 Jahre. Nr. 14. 1874/75. Hat sechsmal spontan geboren; das siebentemal vor einem Vierteljahre unter Hülfe der Zange. Zwei Tage darauf Incontinenz; fieberhaftes Wochenbett. Befund: $1^1/_2$ cm von der zerklüfteten Vaginalportion entfernt eine kaum linsengrosse Fistelöffnung. Cessatio mensium. Kurz nach der Operation erste Regel.

b. Complicirte.

16. J. K., 25 Jahre. Nr. 44. 1875/76. Vor drei Jahren spontan zum erstenmal entbunden; darauf Incontinenz. Befund: Scheide in der Mitte stenosirt. Dicht über dem Stenosenrande eine $1^1/_2$ cm im Durchmesser haltende Fistelöffnung, deren oberen Rand die vordere Muttermundslippe bildet. Portio fixirt, Uterus leicht zu sondiren. Menstruation ungestört.

17. M. H., 27 Jahre. Nr. 32. 1875. Ist vor circa vier Monaten zum erstenmal entbunden worden durch Perforation und Kranioklasie. Zwei Tage darauf Incontinenz; fieberhaftes Wochenbett. Befund: In der Gegend des Blasenhalses eine circa 3 cm breite querovale Fistelöffnung. Uterus 6 cm lang. Cessatio mensium ein halbes Jahr lang. Eintritt der ersten Regel am dritten Tage nach einem Operationsversuch. Regelmässige Wiederkehr der Periode trotz nicht geheilter Fistel, aber mit heftigen, wehenartigen Schmerzen.

18. P. H., 25 Jahre. Nr. 26. 1868/69. Vor einem Vierteljahre zum erstenmale entbunden mit der Zange. Einige Tage später Incontinenz. Befund: Enorm grosse, die ganze Breite des Vesicovaginalseptum einnehmende Fistel, 4 cm von der Harnröhrenmündung entfernt. Prolaps der Blasenschleimhaut. Zerstörung der Vaginalportion; Stenose des Fornix und Anlöthung desselben an das zerstörte Collum; die Sonde dringt durch dasselbe in die vergrösserte Uterushöhle ein. Viermalige Operation bis zur definitiven Heilung. Nach der dritten Operation, also noch vor Erfolg der Heilung, Eintritt der ersten Periode und regelmässige Wiederkehr derselben.

19. J. H., 32 Jahre. Nr. 47. 1878/79. Einmal geboren vor dreizehn Wochen. Geburt nach zweitägiger Dauer mit der Zange beendet. Fünfwöchentliches fieberhaftes Puerperium. Darauf Incontinenz. Befund: Grosser Defect im oberen Theile der Scheide. Prolaps der Blasenschleimhaut vom oberen Rande her. Stenose des

Scheidengrundes. Uterus nach unten dislocirbar. Cessatio mensium. Heilung nach viermaliger Operation. Einige Zeit nach der zweiten ca. fünf Monate post partum ausgeführten Operation hat sich die Regel einmal gezeigt. Vier Wochen nach der ca. neun Monate post partum ausgeführten vierten Operation, Vereinigung der hinteren Lippe mit dem vorderen Fistelrande, kehrte sie wieder und dann regelmässig alle vier Wochen durch die Blase; anfangs mit Schmerzen.

20. A. B., 23 Jahre. Nr. 51. 1878/79. Einmal geboren vor acht Wochen; Geburt nach 36stündiger Dauer durch die Zange beendet. Sofort Incontinenz. Befund: Stenose des Scheidengrundes; im vorderen Umfange desselben eine fünfzigpfenniggrosse Fistel. Cessatio mensium. — Zwei Monate nach der Operation erste Regel und dann regelmässige Wiederkehr derselben.

21. B. P., 18 Jahre. Nr. 68. 1880/81. Vor ca. einem Jahre spontan nach 4tägiger Geburtsdauer entbunden. Befund: Etwa 5 cm von der Harnröhrenmündung entfernt eine über fünfzigpfenniggrosse Fistelöffnung; über derselben Scheide stenosirt; Portio fehlt fast vollständig. Uterus normal gestellt, $5^1/_2$ cm lang, leicht zu sondiren. — Zweimalige erfolglose Operation. Cessatio mensium.

22. E. H., 21 Jahre. Nr. 32. 1871/72. Hat vor zehn Wochen spontan geboren. Incontinenz angeblich seit der zweiten Woche des Puerperiums. Befund: 3 cm grosser Defect im linken Scheidengrunde. Die Vaginalportion ist zerstört und nach rechts verzogen. Heilung nach zweimaliger Operation. Cessatio mensium. Vier Wochen nach der zweiten Operation (Kolpokleisis) Eintritt der Menstruation durch die Blase.

23. M. M., 34 Jahre. Nr. 33. 1874/75. Vor ca. einem Vierteljahre nach 4tägiger Geburtsdauer zum ersten Male durch Perforation und Kephalothrypsie entbunden. Kurze Zeit darauf Incontinenz. Befund: Scheide im unteren Drittel obliterirt mit Ausnahme einer federkieldicken rechts gelegenen Oeffnung, aus der sich beständig Urin entleert. Etwas über der Höhe der Atresie die ziemlich grosse Fistel. Der Uterus scheint atrophisch zu sein. Cessatio mensium. Sieben Monate nach der Geburt Schluss der Atresie; ob danach Menstruation durch die Blase eingetreten ist, unbekannt.

24. V. C., 19 Jahre. Nr. 26. 1875/76. Vor acht Monaten spontan nach 3tägiger Geburtsdauer niedergekommen. Bald darauf Incontinenta alvi et urinae. Befund: Grosser Defect der Blase und des Mastdarms. Cessatio mensium. — Erfolglose Operation; einige Monate nach dieser Eintritt der Periode und unregelmässige und spärliche Wiederkehr derselben.

25. A. H. (Freiburg 1864.) Mittels Perforation und Wendung vor zwei Jahren entbunden. Befund: Blasen- und Mastdarmscheidenfistel. Cessatio mensium selbst noch nach Heilung der Fistel.

26. J. P., 37 Jahre. Nr. 88. 1880/81. Hat dreimal geboren, zuletzt vor einem halben Jahre durch Wendung und Extraction.

Seitdem Incontinenz. Befund: Hart an der vorderen Lippe und rechts von ihr ein zwanzigpfenniggrosses Loch ovaler Gestalt. Menstruation ungestört.

27. Simon, Deutsche Klinik 1856, Nr. 32, S. 333. 57jährige Frau. — Blasenscheidenfistel von mittlerer Grösse, nahe am Muttermunde seit 26 Jahren; so lange unbehandelt. Cessatio mensium während dieser Zeit. Vier Tage nach der Operation Eintritt der Menstruation (?) und mehrtägige Dauer derselben.

B. Blasenscheidengebärmutterfisteln.

a. Oberflächliche.

28. J. L., 24 Jahre. 1866/67. Wurde vor $1^1/_2$ Jahren durch Perforation entbunden; unmittelbar darauf Incontinenz. Sehr langsame Reconvalescenz von einem fieberhaften Puerperium. Befund: In der Mitte der vorderen Scheidenwand eine 3 cm lange, $1^1/_2$ cm breite Fistel. Ihr vorderer Rand ist von der Harnröhrenmündung 3 cm entfernt, ihr hinterer geht in die zerklüftete vordere Muttermundslippe über. Uterus retrovertirt, leicht dislocirbar, der Cervicalkanal scheint, wenn vorhanden, nur minimal zu sein. Cessatio mensium; bald nach der Operation Eintritt der Regel. Tod an septischer Peritonitis.

29. H. B., 28 Jahre. Nr. 36. 1870/71. Vor acht Wochen zum ersten Male entbunden. Beckenendlage. Zange am nachfolgenden Kopf. Unmittelbar nachher Incontinenz. Befund: 5 cm von der Harnröhrenmündung entfernt eine kaum 2 cm grosse median gelegene Fistel, deren oberer Rand von Lappen begrenzt wird, in welche die vordere Muttermundslippe zerfallen ist; Prolaps der Blasenschleimhaut. Uterus bis in die Nähe der Vulva zu dislociren. Menstruation ungestört.

30. A. H., 38 Jahre. Nr. 29. 1871/72. Hat sieben Mal geboren, zuletzt vor einem Vierteljahre. Lange Geburtsverzögerung nach bereits geborenem Kopfe. Unmittelbar nach der Entbindung Incontinenz. Befund: Vordere Muttermundslippe zerklüftet, erodirt, in die Blase ragend; unter ihr eine 3 cm grosse Fistel. Menstruation ungestört.

31. J. B., 26 Jahre. Nr. 3. 1873/74. Vor einem halben Jahre nach zweiundfünfzigstündiger Geburtsdauer zum ersten Male spontan geboren. Trotz vielfacher Quetschungen annähernd normales Wochenbett. 14 Tage nach der Entbindung Incontinenz. Befund: Dicht vor der zerklüfteten vorderen Muttermundslippe eine $2^1/_2$ cm grosse Fistel. — Heilung nach zweimaliger Operation. Cessatio mensium. Eintritt der ersten Regel vier Tage nach der zweiten Operation.

32. A. J., 26 Jahre. Nr. 4. 1873/74. Fünfmal spontan geboren, zuletzt vor elf Monaten. Hierbei soll durch ungeschicktes

Manipuliren die Fistel entstanden sein. Befund: 6 cm von der Harnröhrenmündung entfernt ist eine $2^1/_2$ cm grosse Fistel, deren hinteren Rand die vordere Muttermundslippe bildet. — Heilung durch einmalige Operation. Cessatio mensium. Erste Menstruation am Tage nach der Operation.

33. P. T., 39 Jahre. Nr. 26. 1877/78. Hat viermal spontan geboren. Bei der fünften Entbindung vor ca. zehn Monaten wurde gewendet, die Frucht trat spontan aus. Darauf Incontinenz. Befund: Zerklüftete Portio; dicht vor ihr eine kleine erbsengrosse Fistel. Cessatio mensium und dabei Eintritt einer neuen Schwangerschaft.

34. L. J., 28 Jahre. Nr. 32. 1877/78. Hat dreimal spontan geboren; die letzte Entbindung vor vier Monaten wurde mit der Zange beendet. Vierwöchentliches, fieberhaftes Puerperium. Zwei Tage nach der Geburt Incontinenz. Befund: Dicht vor der zerklüfteten vorderen Muttermundslippe eine fünfzigpfenniggrosse Fistel. — Uterus fixirt. — Heilung durch einmalige Operation. Cessatio mensium. Einen Tag nach der Operation Eintritt der ersten Regel.

35. C. F., 32 Jahre. Nr. 56. 1877/78. Hat viermal spontan geboren, zuletzt vor acht Wochen. Sofort nach der Geburt Incontinenz. Schwer fieberhaftes Wochenbett. Befund: Kleinbohnengrosse Fistel, die rechts den narbigen Rest der Portio begrenzt. Cessatio mensium. Drei Wochen nach der ersten Operation, also noch vor erfolgter Heilung, erste Menstruation; in der Folgezeit alle drei bis vier Wochen, aber nur einen Tag (früher drei bis vier Tage) und mit Schmerzen.

36. Th. B., 29 Jahre. Nr. 43. 1879/80. Hat sechsmal geboren. Erste Geburt Schädellage, die folgenden Steisslagen, die letzte vor ca. zehn Wochen durch Wendung und Extraction beendet. 14 Tage darauf Incontinenz. Befund: Kaum 1 cm von der zerstörten vorderen Muttermundslippe entfernt eine erbsengrosse median gelegene Fistel. Heilung durch zweimalige Operation. Cessatio mensium. Erste Regel einen Tag nach der ersten Operation, aber unregelmässig wiederkehrend; nach Heilung durch die zweite Operation, ca. acht Monate nach der Geburt, regelmässig.

37. H. K., 25 Jahre. Nr. 44. 1880/81. Hat einmal vor ca. zwei Monaten geboren. Nach 4tägiger Geburtsdauer Beendigung mit der Zange. Befund: Dicht vor der vorderen Lippe mediane zehnpfenniggrosse Fistel; narbige Stenose im Scheidengrunde. Zweimalige erfolglose Operation. Cessatio mensium. $1^1/_2$ Jahre später Eintritt einer neuen Gravidität.

38. R. G., 35 Jahre. Nr. 7. 1879/80. Fünfmal geboren, zuletzt vor neun Wochen mit Perforation und Kranioklasma. Bald darauf Incontinenz. Befund: Eingang zur Uterushöhle stellt einen granulirten Trichter dar. Uterus tief retroflectirt, weite Höhle nicht

verlängert. Im vorderen Umfange des Collumkraters eine 1 cm breite Fistel. — Heilung durch einmalige Operation. Cessatio mensium bis zum vierten Monat nach der Operation, dann regelmässige Wiederkehr der Periode.

b. Tiefe.

39. A. G., 29 Jahre. Nr. 26. 1866/67. Die beiden ersten Geburten spontan, die letzte vor zehn Monaten durch Wendung und Extraction beendet. Seitdem Incontinenz. Befund: 6 cm von der Harnröhrenmündung entfernt eine 3 cm grosse Fistel mit Prolaps der Blasenschleimhaut. — Sonde in den Uterus nicht einzuführen. Cessatio mensium. Heilung nach zweimaliger Operation. Erste Regel bald nach der ersten Operation eingetreten und regelmässige Wiederkehr derselben durch die Blase.

40. M. S., 33 Jahre. Nr. 18. 1867/68. Erste Geburt spontan und leicht, die zweite vor sechs Monaten durch die Zange beendet. Nach sieben Tagen Incontinenz. Befund: Kurze Scheide mit engem Grund; in demselben der narbige, unregelmässig gestaltete Muttermund ohne Vaginalportion; die vordere Lippe ist in der Blase verborgen. Die Fistel 3 cm breit und um die Hälfte kürzer, nimmt den vorderen Scheidengrund ein. Uterus durchgängig. Periode nur zeitweise und spärlich. — Nach der Operation (nur theilweise verheilt) Periode regelmässig alle vier Wochen, aber gering.

41. R. S., 39 Jahre. Nr. 8. 1868/69. Die Incontinenz besteht seit der letzten, neunten Niederkunft vor einem Jahre, die wie alle früheren spontan verlief. Befund: 2 cm grosse Fistel im Scheidengrunde mit zerklüfteten und narbigen Rändern. Die Cervicalschleimhaut der vorderen Lippe geht direct in die Schleimhaut der Blase über, so dass der Defect hinten von der unregelmässig zerstörten hinteren Lippe begrenzt wird. Cessatio mensium. — Drei Wochen nach der Operation (Vereinigung der hinteren Muttermundslippe mit dem vorderen Fistelrande) Menstruation durch die Blase und regelmässige Wiederkehr.

42. A. W., 23 Jahre. Nr. 1. 1869/70. Erste Entbindung, nach 3tägiger Geburtsdauer Perforation und Kephalothrypsie. Bald darauf Incontinenz. Im Wochenbett Endokolpitis und Endometritis diphtherica. Befund: Portio vaginalis bis auf Lappen von Erbsengrösse zerstört, durch den ganzen Rest der Cervix geht ein senkrechter Spalt; am unteren Ende desselben, also am äussersten Ende des vorderen Fornix, eine median gelegene scharfrandige, erbsengrosse Fistel. — Uterus mässig dislocirbar, für die Sonde zu passiren. Cessatio mensium. Ca. drei Monate nach der Operation Menstruation durch die Blase.

43. M. K., 36 Jahre. Nr. 3. 1874/75. Drei Entbindungen,

letzte vor einem halben Jahre, nach langer Dauer spontan. Am vierten Tage Incontinenz. Befund: Scheide endet in einem Blindsack, dessen vorderes Ende mit der Blase communicirt; hier fühlt man den in die Blase dislocirten Stumpf der Portio. Nur eine ganz feine Sonde dringt 4—5 cm weit durch den Blindsack in das Cavum uteri ein. Cessatio mensium. — Heilung nach viermaliger Operation (Kolpokleisis). Zwei Monate nach der dritten Operation erste Regel durch die Blase mit kolikartigen Schmerzen, unregelmässig wiederkehrend mit krampfartigen Schmerzen und spärlich.

44. M. L., 26 Jahre. Nr. 57. 1875/76. Hat zweimal spontan geboren, zuletzt vor einem Vierteljahre. Sofort nach der Geburt Incontinenz. Normales Wochenbett. Befund: Im linken Scheidengrunde eine $1^1/_2$ cm lange Fistel, die in die vordere verbrauchte Muttermundslippe übergeht. — Uterus leicht zu sondiren, kaum dislocirbar. Cessatio mensium. Ca. drei Monate nach der Operation, Vereinigung der hinteren Lippe mit dem vorderen Fistelrande, Menstruation durch die Blase.

45. M. V., 24 Jahre. Nr. 51. 1878/79. Einmal geboren vor ca. fünf Monaten; nach 4tägiger Geburtsdauer Beendigung mit der Zange, gleich darauf Incontinenz. Befund: Ueber einthalergrosser Defect im Scheidengrunde mit Prolaps der Blasenschleimhaut. Portio ganz zerstört. Uterus retroflectirt und fixirt. Höhle weit, linkes parametranes Exsudat. Menstruation cessirt. Sechs Wochen nach erfolgter Operation (Kolpokleisis) erste Periode und regelmässige Wiederkehr derselben.

46. M. S., 25 Jahre. Nr. 53. 1879/80. Seit der ersten spontan verlaufenen Geburt vor drei Jahren Incontinenz. Befund: Im Scheidengrunde eine über einmarkstückgrosse Fistelöffnung, durch die sich die Schleimhaut der Blase vorstülpt. Portio nicht zu sehen und zu fühlen. Per rectum Portio an den oberen Rand der Fistel gelöthet. Uterus klein, dextro-retroflectirt. Cessatio mensium. — Auch post operationem (erfolglose Kolpokleisis) Periode nicht wiedergekehrt.

47. F. R., 22 Jahre. Nr. 19. 1880. Vor $1^1/_2$ Jahren artificiell entbunden, bald darauf Incontinenz. Befund: Fehlen der vorderen Scheidenwand bis auf 3 cm Länge der Harnröhre. Portio zerstört. Cessatio mensium. — Einige Zeit nach der Operation (erfolglose Kolpokleisis) Eintritt der Regel und normale Wiederkehr derselben.

48. A. R. October 1861. Freiburg. Incontinenz seit zehn Jahren nach schwerer Zangenentbindung. Befund: Zehnpfennigstückgrosse Fistelöffnung dicht vor der zerstörten Portio. Uterus mässig beweglich. Menstruation ungestört alle drei Wochen.

49. R. M., 38 Jahre. Nr. 38. 1876/77. Fünfmal spontan geboren, zuletzt vor fünf Monaten, bald darauf Incontinenz. Befund: Markstückgrosse Fistelöffnung, oberer Fistelrand vom hinteren Scheiden-

grunde gebildet. — Uterus durch parametrane Stränge fixirt, nur wenig nach unten zu disloeiren. Cessatio mensium. — Heilung nach einmaliger Operation. Erste Regel vier Wochen nach der Operation.

C. Blasengebärmutterfisteln.

50. R. R., 28 Jahre. Nr. 11. 1866/67. Acquirirte die Fistel vor zwei Monaten unter der zweiten Geburt, die Wendung, Extraction und Perforation des nachfolgenden Kopfes nothwendig machte. Befund: Ungefähr 1 cm über der vorderen Muttermundslippe besteht eine erbsengrosse Communication mit der Blase. Uterus leicht retrovertirt, beweglich und bis in die Vulva zu disloeiren. Cessatio mensium. — Hysterokleisis. Zwei Monate darauf Menstruation durch die Blase; vorher häufig wehenartige Schmerzen. Im Weiteren Menstruation regelmässig.

51. H. M., 29 Jahre. Nr. 4. 1874/75. Erste und einzige Entbindung vor nahezu einem Jahre durch die Zange beendet; Incontinenz seit dem dritten Tage des Wochenbettes. Befund: Ungefähr 1 cm von der Muttermundsöffnung entfernt eine feine aus dem Cervicalkanal in die Blase führende Oeffnung. Erste Menstruation ein Vierteljahr nach der Entbindung und regelmässige Wiederkehr derselben.

52. M. M., 30 Jahre. Nr. 47. 1869/70. Incontinenz von der vierten vor ca. drei Jahren durch die Zange beendeten Geburt. Befund: Uterus leicht retroflectirt, beweglich; an der inneren Seite der vorderen Lippe oberhalb des Scheidenansatzes eine etwa erbsengrosse median gelegene Fistel. Menstruation ungestört.

53. Th. B., 37 Jahre. 1875/76. Hat siebenmal spontan geboren, zuletzt vor sieben Monaten; fieberhaftes Puerperium, am achten Tage Incontinenz. Sechs Monate gestillt. Befund: Uterus bis in die Nähe der Vulva zu disloeiren. In der vorderen Lippe ein kaum 1 cm langer spaltförmiger, in die Blase führender Schlitz. Cessatio mensium. Neun Monate nach der Geburt erste Regel, nachdem vier Wochen vorher ein directer Schluss der Fistel versucht worden war, und dann regelmässige Wiederkehr der Periode; nach später gemachter Hysterokleisis Menstruation durch die Blase.

54. H. R. 38 Jahre. Nr. 10. 1865/66. Incontinenz seit dem fünften Tage des zehnten Wochenbettes nach Wendung und Extraction vor einem halben Jahre. Befund: An der rechten Seite der vorderen Cervicalwand ungefähr 2 cm oberhalb der Muttermundsöffnung ein erbsengrosses Loch. — Uterus in normaler Länge und Richtung durchgängig. Menstruation nur einmal und gering aufgetreten. Ca. sechs Monate nach der Heilung Wiederkehr der Periode, die sich weiterhin ungestört zeigt.

55. A. Z., 36 Jahre. Nr. 22. 1879/80. Hat siebenmal ge-

boren, viermal spontan, zweimal mit Forceps und zuletzt vor acht Wochen nach mehrfachen Zangenversuchen wieder spontan. Seitdem Incontinenz. Befund: Ca. $1^1/_2$ cm über der vorderen Muttermundslippe in der Cervix kleinerbsengrosse Oeffnung. — Kleiner, normal beweglicher retroflectirter Uterus. Menstruation ungestört.

D. Harnröhrenscheidenfisteln.

56. J. P., 33 Jahre. Nr. 15. 1881/82. Hat achtmal geboren, viermal spontan und viermal durch die Zange, zuletzt vor ca. drei Monaten. Fieberhaftes Wochenbett. Sofort Incontinenz. Befund: Ca. 3 cm von der Harnröhrenmündung eine erbsengrosse Oeffnung. Vordere Muttermundslippe fehlt, hintere dislacerirt, in der Mitte wie mit einem Locheisen ausgeschlagen, Cervicalkanal zerklüftet. Uterus gross, 9 cm lang, infarcirt. Menstruation cessirt. (Früher immer fünf Wochen post partum eingetreten.) Coitus schmerzhaft.

57. Braun, Wiener medicinische Wochenschrift 1872, Nr. 38, S. 948. Ipara. 2 cm grosse Harnröhrenscheidenfistel. Obere Hälfte der Scheide und Uterus gesund. Dieser leicht beweglich. Menstruation ungestört.

E. Harnleiterscheidenfisteln.

58. V. T., 42 Jahre. Nr. 4. 1875/76. Incontinenz seit der zweiten nahezu vor einem Jahre durch die Zange beendeten Geburt. Fieberhaftes Puerperium. Erste Menstruation vor drei Wochen und dann regelmässig.

59. Bandl, Zur Entstehung und Behandlung der Harnleiterscheidenfisteln u. s. w., Wien 1878, S. 14. 34jährige Vpara. Letzte Geburt vor ca. zehn Monaten durch die Zange beendet. Gleich darauf Incontinenz. Drei Monate langes fieberhaftes Puerperium. Erste Menstruation fünf Monate nach der Geburt.

F. Harnleitergebärmutterfistel.

60. B. W. 25 Jahre. Nr. 3. 1881/82. Incontinenz seit der ersten und einzigen vor neun Monaten durch Perforation beendeten Geburt. Uterus klein, derb, beweglich. Die Reste der Portio hochstehend, mit dem Scheidengewölbe allseitig verlöthet. Cavum uteri nicht sondirbar. Erste Menstruation fünf Monate post partum. Regelmässige Wiederkehr, aber sehr gering, von nur 1tägiger Dauer (früher sechs Tage).

Ein Ueberblick der vorstehenden Zusammenstellung von 60 Fistelfällen zeigt zunächst, was die Häufigkeit der gestörten Menstruation bei bestehender Fistelerkrankung betrifft, dass nur

in 14 Fällen die Periode sich regelmässig, wovon in zweien sehr spärlich, gezeigt hat und zwar unter 27 Blasenscheidenfisteln bei acht (Nr. 1, 3, 9, 10, 12, 13, 16, 26), unter 22 Blasenscheidengebärmutterfisteln bei drei (Nr. 29, 30, 48), unter sechs Blasengebärmutterfisteln bei zwei (Nr. 52, 55), unter zwei Harnröhrenscheidenfisteln bei einer (Nr. 57), während sie in 38 Fällen (Nr. 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 49, 50, 53, 56) völlig cessirte, in fünf Fällen mehrere Monate bis zu ein Jahr unterbrochen war (Nr. 14, 51, 58, 59, 60), in zwei Fällen nur zeitweise und spärlich (Nr. 40, 45), und in einem Falle (Nr. 54) nur ein einziges Mal und sehr gering aufgetreten war.

Wir sind also vollkommen zu dem Ausspruche berechtigt: Die gestörte Menstruation ist eine häufige Begleiterscheinung der Fistelerkrankung. Die Periode cessirt sehr oft vollständig oder sie tritt erst mehr minder lange Zeit nach der Geburt wieder ein, oder sie erscheint in unregelmässigen Intervallen, dabei oft gering und mit wehenartigen Schmerzen und nur verhältnissmässig selten zeigt sie sich in normaler Zeit nach der Geburt, um alle Monate wiederzukehren. — Bei allen angeführten Kranken war die Periode bis zur Entstehung der Fistel regelmässig und nur eine von ihnen (Nr. 53) hatte während bestehender Fistel sechs Monate lang gestillt, was wir hier, um jedem darauf bezüglichen Einwande vorzubeugen, besonders betonen wollen.

Wie haben wir uns nun das Ausbleiben der Periode zu deuten?

Das Alter der Kranken, sowie die Zahl und die Art der der letzten Entbindung vorausgegangenen Geburten ist, wie wir aus der Zusammenstellung ersehen, auf das Vorhandensein oder Fehlen der Periode während bestehender Fistelerkrankung ohne jeden Einfluss. Wir finden bisweilen bei jungen Primiparae nach vorausgegangener spontaner oder instrumenteller Geburt eine vollständige Cessatio mensium (Nr. 8, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 28, 31, 37, 42, 47) und wiederum bei älteren Multiparae nach einer Anzahl schwerer Geburten die Menstruation ganz ungestört (Nr. 1, 3, 10, 12, 13, 26, 30, 52, 55).

Wie steht es aber mit dem Einflusse der Fistelaffection selbst auf die Menstruation?

Unsere Zusammenstellung zeigt, dass, wo auch die Fisteln sitzen und wie gross auch der Defect sein mag, die Periode ebenso gut sistiren, wie vorhanden sein kann. Sie zeigt ferner, dass

noch vor operativer Heilung der Fistel oder vor gelungener Operation die Menses eintreten und dann regelmässig wiederkehren können (Nr. 4, 14, 17, 18, 35, 36, 39, 40, 43, 45, 47, 51, 53, 54, 60), dass nach Operationen, die zwar den unwillkürlichen Harnabfluss aus der Scheide, aber nicht die Communication der Blase mit den Genitalien beseitigt haben, also nach der Vereinigung der hinteren Muttermundslippe mit dem vorderen Fistelrande, nach der Kolpokleisis und der Hysterokleisis die Menstruation, welche bis dahin cessirt hat, dann ungestört durch die Blase vor sich geht (Nr. 19, 22, 39, 41, 42, 43, 44, 50, 53), dass dagegen in einzelnen anderen Fällen, selbst nach Heilung der Fistel, die Menstruation erst mehrere Monate später (Nr. 7, 8, 20, 24, 38, 54), oder selbst gar nicht mehr (Nr. 25, 46) wiederkehrt. Daraus resultirt also, dass ein directer Einfluss der Fistelaffection selbst auf die Menstruation nicht existirt. Dagegen scheinen mir alle die Fälle, wo die Menstruation zwar bei bestehender Fistel regelmässig aber spärlich, oder erst lange Zeit nach der Geburt aber vor jedem Heilungsversuch auftritt, sowie die Fälle von erst spät nach der Heilung der Fistel oder gar nicht mehr wiederkehrender Menstruation darauf hinzuweisen, dass bisweilen wohl die Störungen der Menstruation auf anatomischen Veränderungen des Uterus resp. dessen Schleimhaut („puerperale Atrophie"), sowie des Peri- und Parametrium beruhen mögen, welche demselben Geburtstrauma, das auch zur Fistel geführt hat, und den meist schweren Wochenbetten gefolgt sind, und entweder unheilbar sind oder erst sehr allmälig zurückgehen.

Doch dies ist sicherlich nicht die jedesmalige und alleinige Ursache, da wir selbst bei annähernd normalem Uterus-Befund und völligem Freisein des Peri- und Parametrium das Sistiren der Periode zu verzeichnen hatten. Immerhin verdiente das Verhalten des Uterus und seiner Umgebung in Rücksicht auf die uns hier interessirenden Verhältnisse, vorzüglich aber die Länge des Uterus, deren Messung uns ja den sichersten Anhaltspunkt für eine etwaige Atrophie desselben giebt, mehr Beachtung, als es bisher der Fall gewesen ist.

Aus einer anderen Thatsache geht aber hervor, dass die Annahme anatomischer Veränderungen des Uterus und seiner Adnexa das Ausbleiben der Periode in einer Reihe von Fällen nicht im Mindesten erklärt. — Wie sollten wir uns mit ihr die höchst bemerkenswerthe Erscheinung deuten, dass sich die Periode öfter unmittelbar mit der Operation oder sehr kurze

Zeit nach derselben zeigt, nachdem sie mehrere Monate, ja sogar viele Jahre sistirt hatte (Nr. 2, 4, 7, 12, 15, 17, 27, 28, 31, 32, 34, 36, 39), und dann, ob die Operation von Erfolg war oder nicht, regelmässig wiederkehrt?

Eine etwaige Fixation des Uterus durch perimetrische Adhäsionen oder eine Atrophie desselben kann doch unmöglich durch den operativen Eingriff mit einem Schlage wieder rückgängig gemacht werden! — Dieser Umstand legt uns vielmehr die Vermuthung nahe, dass das Ausbleiben der Menstruation in einer Anzahl von Fällen auf eine Alteration des durch den Ovarialreiz bedingten Congestivzustandes des Uterus zurückzuführen ist. — Dieser rasche Eintritt der Menstruation ist einer Erklärung ausserordentlich schwer zugängig und wenn ich ihn zu deuten wage, so muss ich, um mich wenigstens hypothetisch äussern zu können, mit einem Worte auf den Zusammenhang von Ovulation und Menstruation eingehen.

Wir nehmen bekanntlich an, dass durch das Wachsen der Graaf'schen Follikel im Eierstock ein andauernder Reiz auf die Ovarialnerven ausgeübt wird, der, wenn er eine gewisse Höhe erreicht hat, auf reflectorischem Wege zu einer arteriellen Congestion der Genitalien führt, welche die Ovulation und, wenn keine Befruchtung erfolgt ist, die Menstruation im Gefolge hat. — Ob nun auch Ovulation ohne Menstruation statt haben kann, ist anatomisch nicht sicher erwiesen. Das Vorhandensein eines älteren Corpus luteum in dem noch später zu erwähnenden Falle von Schwarz[1]) spricht möglicherweise dafür. Die Fälle von Conception ohne Menstruation bei Nulliparen und in der Lactation befindlichen Frauen lassen eine Eilösung ohne blutige Ausscheidung ziemlich sicher erscheinen, wenn wir nicht etwa annehmen wollen, dass die Ovulation erst auf Grund des geschlechtlichen Reizes stattgehabt hat und die Menstruation infolge der Befruchtung ausgeblieben ist. Nun ist auch bei zwei unserer amenorrhoischen Fistelkranken (Nr. 33, 37) Gravidität eingetreten. Daraus geht also zunächst hervor, dass wir die Amenorrhoe der Fistelkranken ebenso wenig wie die Nulliparer und säugender Frauen ohne Weiteres von einem Sistiren der Ovulation ableiten dürfen. Wir denken uns vielmehr, dass in einzelnen Fällen der von den Ovarialnerven auf die Centralorgane übertragene Reiz wohl ausreicht, um reflectorisch eine arterielle Congestion zu den Genitalien, viel-

1) l. c. S. 103.

leicht auch eine Follikelruptur, auszulösen, nicht aber um eine Blutung aus der Uterusschleimhaut herbeizuführen. Erfolgt nun ein operativer Eingriff, so wirkt dieser als ein so mächtiger Reiz auf den Uterus, dass die menstruelle Blutausscheidung sehr bald darauf auch wirklich eintritt. Und ist dieser Anstoss erst einmal gegeben, so menstruirt der Uterus auch gewohnheitsgemäss in der Folgezeit regelmässig weiter, selbst noch vor erfolgter Heilung der Fistel. Ein Analogon bieten ja auch alle die Fälle, wo nach operativen Eingriffen die Menstruation verfrüht eingetreten ist. — Wenn nun selbst in dem eine 57jährige Frau betreffenden Falle Simon's (Nr. 27) nach 26jähriger Cessatio mensium auf den operativen Eingriff die Periode erfolgt sein soll, so ist dies allerdings sehr auffällig. Vor Allem erhebt sich gerade hier die Frage, ob wir uns diese Blutung mit einer Ovulation im Zusammenhange denken sollen. Letzteres ist jedenfalls nicht auszuschliessen, da Fälle bekannt sind, in welchen selbst nach jahrelangem Sistiren der Menses bei im Klimacterium befindlichen Frauen noch Conception eingetreten ist, sei es, dass vorher die Regeln wieder erschienen waren, oder nicht. Erzählt doch Puech[1]) einen Fall, wo selbst im 72. Jahre, 24 Jahre nach abgelaufener Klimax, fünf Monate hindurch die Periode in normaler Weise erschienen (?!), alsdann Schwangerschaft eingetreten sein soll, welche nach zwei Monaten mit Abort (??) endete.

Die Thatsache, dass nach operativer Behandlung der Fistel die bis dahin sistirte Menstruation wieder eintritt, kann praktisch hohe Bedeutung gewinnen, wenn es sich um eine Blasenscheidenfistel handelt, die durch Verschluss der Gebärmutter infolge narbiger Verwachsung complicirt ist. Dann ist zu fürchten, dass nach einem Operationsversuche oder nach erfolgreicher Operation, mag diese nun in einem directen Schlusse der Fistel oder in einem Schlusse der Scheide bestehen, die Menstruation wiederkehrt und eine Haematometra sich ausbildet. Es scheint dies allerdings ein höchst seltenes Ereigniss zu sein, da bei völliger Obliteration der Cervix oder der Scheide die Amenorrhoe wohl meist auf der bereits oben erwähnten Atrophie des Uterus beruht, also nicht herzustellen ist. Zu dem kommt, dass, wie aus vielfältigen Beobachtungen hervorgeht, die völlige Obliteration des Uterus ungemein selten ist und auch oft da, wo man sie annahm, sich später nicht als solche herausgestellt hat, indem die Menstruation oder gar

1) Cf. Hegar, Castration der Frauen. Leipzig 1878, S. 49.

Conception erfolgt ist.[1]) Es existirt auch thatsächlich in der Literatur nur ein Fall von nachgewiesener Blutretention nach einer Fisteloperation bei „wirklichem Verschluss des Uterus", den Schwarz[2]) mittheilt. — Hegar machte die Kolpokleisis in drei Fällen hochgradiger Stenose der Scheide und gleichzeitiger Amenorrhoe, ohne vorher über das Verhalten des Uterus ins Klare gekommen zu sein. In einem dieser Fälle trat bald Menstruation durch die Blase ein, in den beiden anderen blieben die Menses dauernd ohne jeden Schaden aus.[3]) — Diese Erfahrungen lehren, dass man nicht recht thut, solche Fistelkranke ihrem Schicksale zu überlassen und von der Fisteloperation abzustehen, in Rücksicht auf die vielleicht später folgende Haematometra. Bei directem Schluss der Fistel kann man ja immer noch, wenn sich eine Haematometra ausbilden sollte, dem Uterus von der Scheide her eine Ausmündung verschaffen. Von vornherein dies zu thun auf die ungewisse Möglichkeit einer sich nach der Operation der Fistel entwickelnden Haematometra hin, ist nicht rathsam, weil man nie weiss, wie hoch die Obliteration des Uterus hinaufgeht und wohin man bei seiner Anbohrung kommt. — Sehr lehrreich ist in dieser Beziehung ein von Monteros aus Jobert's Klinik berichteter Fall, den Schwarz[4]) erzählt: Section einer 40jährigen Frau mit Blasenscheidenfistel. Scheidentheil völlig zerstört, supravaginaler Theil des Cervicalkanales noch vorhanden, die Gebärmutterhöhle jedoch in ihrer ganzen Ausdehnung obliterirt. — Hat man aber die Kolpokleisis gemacht und es zeigen sich dann Erscheinungen von Haematometra, so bliebe natürlich nichts Anderes übrig, als den Scheidenschluss wieder zu trennen und die Atresie zu eröffnen, wenn man nicht etwa vorzieht die Haematometra von der Blase aus zu entleeren.[5])

1) cf. Schwarz, l. c. S. 100.

2) l. c. S. 101. Grosse, bis an den defecten Gebärmutterhals reichende Blasenscheidenfistel; Obliteration des Cervicalkanales. Nach der Fisteloperation frische Menstrualblutung in und um den Uterus, Peritonitis, Icterus comatosus. Tod am fünften Tage. — Aus dem Sectionsbefund heben wir hervor: Im rechten Ovarium ein ganz frisches und grosses, im linken ein älteres Corpus luteum. In der rechten am Abdominalende mit kleinen gestielten Cysten besetzten Tuba nur wenig blutig gefärbter Schleim; die linke Tuba, sowie die Höhle des Uterus stark mit dunklem, meist flüssigem Blute erfüllt.

3) Operative Gynäkologie, II. Aufl., 2. Th., S. 617 und id. „Die Sterblichkeit während der Schwangerschaft u. s. w." Freiburg 1868.

4) l. c. S. 103.

5) Hegar, l. c. S. 569.

II.

Conception, Schwangerschaft und Geburt bei bestehender Fistel.

Dass bei bestehender Urinfistel Conception statt haben könne, ist eine altbekannte Thatsache. — Braun, der einmal die gegentheilige Behauptung aufstellte, musste selbst wieder davon zurückkommen.

Der erste, bei dem ich hierüber Notizen fand, ist der schon vorhererwähnte würtembergische Arzt Christian Völtern. Derselbe erzählt von einer 30 Jahre alten mit Blasenscheidenfistel behafteten Frau, die wieder schwanger geworden, aber in der Geburt, noch vor Ausstossung des Kindes, plötzlich gestorben sei. (Wie aus der Schilderung hervorzugehen scheint, infolge einer Uterusruptur.)[1]) — An einer anderen Stelle berichtet Völtern einen ihm brieflich von dem vortrefflichen Medicus und weltberühmten Practicus von Schaffhausen, Herrn D. Wepfer, mitgetheilten Fall. Derselbe betrifft eine Frau mit Blasenscheidenfistel und vollständiger Scheidenatresie. Nachdem diese mit Messer und Scheere geöffnet worden war, wurde der Introitus vaginae mit „Schwammaiseln“ offen gehalten. Ein Vierteljahr darauf concipirte die Frau und kam zu normaler Zeit mit einem kräftigen Kinde nieder. — Die folgende Zusammenstellung hat nun nicht so sehr zum Zwecke, weitere Belege für die Möglichkeit der Conception bei bestehender Fistel zu bringen, als vielmehr den Verlauf der Schwangerschaft und den Einfluss der Geburt auf die Fistel näher zu betrachten und im Anschluss daran die bei einer fistelkranken Schwangeren einzuschlagende Therapie zu besprechen.

Freund erwähnt die Erfahrungen Simon's, der in allen Fällen von Gravidität bei dem Bestehen der Fistel Abortus oder Frühgeburt beobachtet, meint aber, sich auf einen Fall Schmitt's und einen eigenen berufend, dass dies ein hierbei nicht nothwendiges Ereigniss sei.[2]) — Aehnlich äussern sich Schwarz[3]) und Winckel[4]). — Betreffs der Häufigkeit der Conception bemerkt

1) l. c. S. 318.
2) l. c. S. 81.
3) l. c. S. 111.
4) l. c. S. 117.

letzterer, „man muss zugeben, dass die Conception bei solchen Leidenden entschieden seltener auftritt als sonst, denn zu diesem Schlusse wird man berechtigt, weil die Zahl der mit Fisteln wieder schwanger gewordenen Patientinnen eine sehr kleine ist.“ Ferner sagt Winckel: „Selbstverständlich können die folgenden Entbindungen die Fisteln vergrössern, die Geburt kann durch die Narbenstränge sehr verzögert werden, neue Zerreissungen mit sich führen, und also den Zustand verschlimmern. So kann denn auch der Verlauf des Puerperium durch Steigerung der subacuten Entzündungsprocesse in der Umgebung des Uterus wesentlich gestört werden. Im Allgemeinen wird daher eine neue Gravidität mehr Beschwerden und schlimmere Folgen für die Patientin mit sich führen und jedenfalls schneller einen ungünstigen Einfluss der Fistel auf das Allgemeinbefinden der Patientin zur Folge haben.“ Schröder[1]) dagegen sagt: „Die Fähigkeit zu concipiren ist jedenfalls nicht in erheblicher Weise alterirt. Die Frauen werden nicht selten schwanger, die Schwangerschaft verläuft meistens normal und die Geburt nicht anders, als man es den räumlichen Missverhältnissen nach erwarten kann.“

Von unseren vorher angeführten 60 Fistelkranken haben sechs bei bestehender Fistel concipirt. Danach scheint Gravidität bei Fistelerkrankung nicht gerade häufig zu sein. Es ist dies auch leicht verständlich. — In vielen Fällen herrscht sicherlich beiderseits ein gewisses Taedium coëundi und die Frauen insbesondere scheuen oft die Cohabitation, weil sie ihnen Schmerzen bereitet und aus Furcht vor eintretender Schwangerschaft. — In anderen Fällen mag die relative Sterilität wohl auf einer Atrophie des Uterus, jedenfalls auf einer persistirenden Erkrankung desselben oder seiner Adnexa beruhen.

Was nun speciell den Einfluss des Harnes auf das Sperma betrifft, so stimmen zwar die meisten Forscher überein, dass derselbe, wie alle Flüssigkeiten von einer gewissen Acidität, die Bewegungen der Samenfäden wesentlich beeinträchtigt.[2]) Doch hängt eben gewiss viel davon ab, eine wie grosse Harnmenge mit dem Sperma in Contact kommt und wie stark sauer der Harn reagirt. Ausserdem nehmen wir an, dass die Samenfäden sehr rasch nicht

1) Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane (in Ziemssen's Handbuch), S. 492. V. Auflage. 1881.

2) cf. Kölliker, Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, VII, 1856. S. 209.

blos durch ihre eigene Locomotion, sondern durch eine Art Aspiration, die durch Erection und sofortige Erschlaffung der Cervix bedingt ist, in die Uterushöhle befördert werden, und wissen, dass sie von dort durch ihre Eigenbewegung und die Flimmerung der Uterusmucosa in die Tuben gelangen. — Der Same wird also jedenfalls sehr rasch dem eventuell schädlichen Einfluss des Harns entzogen. — Hat aber eine gewisse Schrumpfung der Samenfäden durch den Harn stattgehabt, so wäre noch immer denkbar, dass der alkalische Uterinschleim sie wieder zur Norm zurückführt.[1])

Geringe Alkalescenz des Harns soll die Bewegungsfähigkeit der Samenfäden wenig beeinträchtigen.

Die genannten sechs Fälle beziehen sich auf:

1. Nr. 9. Einfache Blasenscheidenfistel. 1) Rechtzeitige Geburt. Perforation. 2) Frühgeburt im sechsten Monat.

2. Nr. 29. Oberflächliche Blasengebärmutterscheidenfistel. Rechtzeitige Geburt. Wendung und Extraction.

3. Nr. 33. Oberflächliche Gebärmutterblasenscheidenfistel. Menstruation cessirt. Abort im vierten Monat post operationem.

4. Nr. 37. Oberflächliche Blasenscheidengebärmutterfistel. Menstruation cessirt. Rechtzeitige Geburt durch ärztliche Hülfe beendet.

5. Nr. 52. Blasengebärmutterfistel. Incontinenz seit der vierten Geburt. In der fünften Schwangerschaft angeblich Continenz, nach der Entbindung wieder Incontinenz. Kurz darauf früher Abort.

6. Nr. 55. Blasengebärmutterfistel. Frühgeburt im achten Monat. Leichte Entbindung. Die ersten vier Monate der Gravidität Besserung der Incontinenz.

Vervollständigen wir diese Statistik durch Hinzufügung von noch 2 eigenen und 28 aus der Literatur mir zu Gebote stehenden Fällen, so ergiebt sich weiter:

7. J. S., 35 Jahre. IIIpara. Nr. 12. 1871/72. Einfache Blasenscheidenfistel seit der zweiten Entbindung. Nach zwei Jahren leichte und spontane Geburt eines dritten Kindes.

8. B. K. VIIpara. 1874/75. Tiefe Blasenscheidengebärmutterfistel seit der siebenten Geburt. Abort im sechsten Monat ein Jahr später. — Darauf erhobener Befund: Im Scheidengrunde eine die ganze Breite der Vagina einnehmende von vorn nach hinten klaffende Fistel. Operation: Scheidenschluss im Scheidengrunde. Danach noch geringe Incontinenz. — Bald wieder schwanger, Frühgeburt am Ende des sechsten Monats. Wendung und

1) Engelmann, Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft IV, S. 321.

Extraction bei Querlage nach seitlicher Incision der gebliebenen Oeffnung. Dabei Verletzung des Peritoneum im hinteren Scheidengrunde, die den Finger eindringen lässt, wie Spiegelberg, später zugezogen, constatirte. Tod.

9. Schmitt in Siebold's Journal VII, S. 340. Grosse Blasenscheidenfistel nach der ersten Entbindung. Circa zwölf Monate später zweite Geburt, rechtzeitig; Perforation, worauf sich ein Blasenvorfall bildet. Vier Jahre darauf dritte Graviditât; während derselben grosse Beschwerden durch den Vorfall der Blase. Geburt mit ausgetragenem Kinde durch die Zange beendet (trotz Blasenvorfalles und Sichtbarkeit der Ureteren); normales Wochenbett.

10. Esmarch, Deutsche Klinik 1858, Nr. 27, S. 264. Blasenscheidenfistel nach der zweiten Geburt. Bald darauf dritte Schwangerschaft, Geburt leicht, „nur erschwerte die Gegend der Fistel durch ihre Unnachgiebigkeit den Austritt des Kindes aus der Scheide."

11, 12, 13. Nr. 28, S. 273 giebt Esmarch an, dass ihm noch drei andere Fälle von Schwangerschaft bei Blasenscheidenfistel bekannt sind, darunter eine Frau, die seit 18 Jahren an einer mittelgrossen Fistel leidet und während dieser Zeit eine ganze Reihe von Kindern geboren hat.

14. Jobert, Gazette des hôpitaux 1862, Nr. 59, p. 233, Obs. 2. S. M., 37 Jahre. Oberflächliche Gebärmutterblasenscheidenfistel seit der ersten Entbindung; in der Folgezeit noch zwei glückliche Geburten anscheinend ohne Einfluss auf die Fistel.

15. Gazette des hôpitaux 1856, Nr. 118, p. 469. Erste Geburt normal, dann Abort im dritten Monat, worauf eine Blasenuterusfistel constatirt wird (wahrscheinlich selbst beigebracht).

16. Winckel, l. c. S. 150. Incontinenz seit der vierten Geburt. 1 cm grosse Blasenscheidenfistel. Ein Jahr später fünfte Geburt durch Forceps beendet. Zwei Jahre später Frühgeburt. Fusslage. Im folgenden Jahre siebente Geburt, normal, aber etwas zu früh. Ein Jahr darauf Heilung der Fistel durch Operation. Die Untersuchung ergab oberflächliche Blasengebärmutterscheidenfistel; 2 cm lang, 3,5 cm breit. „Es musste demnach die Fistel durch die drei nach ihrer Entstehung noch erfolgten Geburten an Grösse beträchtlich zugenommen haben."

17. S. 153. Nr. 6. Linksseitige grosse Blasenscheidenfistel nach Perforation. Quere Obliteration der Scheide mit Zurückbleiben einer Oeffnung. Einige Zeit darauf Abort im vierten Monat.

18. S. 154. Nr. 9. Parturiens mit vier Blasenscheidenfisteln (seit der zweiten Geburt). Während der dritten Geburt hohes Fieber, Abgang von Fäulnissgasen, daher Extraction am linken Fuss; dann Abgang stinkender Gase, Tod vier Stunden nach der Geburt (infolge von Lufteindringen in die Venen des Uterus).

19. S. 156. Nr. 13. Stecknadelkopfgrosse Blasenscheidenfistel nach der ersten Geburt. 13 Monate später zweite Geburt. (Forceps.) Nach der Entbindung Fistel ohne Kunsthülfe völlig geheilt.

20. Niese, Deutsche Klinik 1857, S. 30 u. 48. Grosse Blasenscheidenfistel. Introitus vaginae durch Narbenmassen verengt, hinter und über der Fistel Scheide verwachsen, am vorderen Theile dieser verwachsenen Partie ein für eine Sonde durchgängiger, eng gewundener Kanal; ob zum Uterus gehend, unentschieden. Menses unregelmässig, gering. Nach mehrfachen, vergeblichen Operationsversuchen ein Jahr später Befund: Scheide hinter und über der Fistel jetzt vollkommen verwachsen, Kanal nicht mehr aufzufinden. — Nach einem Operationsversuche ungeheilt entlassen. Mehrere Jahre darauf Frühgeburt im neunten Monat, höchst langwieriger Verlauf nach vielfacher Durchtrennung der Narbenmassen mit dem Messer, schliesslich Beendigung mit der Zange. Normales Wochenbett. — Vier Wochen später Befund: Blasenscheidenfistel in ursprünglicher Grösse $^3/_4$ Zoll in die Quere.

21. Lossen, Zeitschrift für Chirurgie, 11. Band, S. 74. Blasenuterusfistel. Incontinenz nach der ersten Geburt. In den folgenden zwei Jahren zweimal schwanger und jedesmal Abort im dritten Monat. Nach dem ersten Abort acht Wochen dauernde Pelveoperitonitis.

22. Braun, Wiener medicinische Wochenschrift 1872, S. 948. 2 cm grosse Harnröhrenscheidenfistel. — Nach Operation mit geringem Harnträufeln entlassen wegen zurückgebliebener Haarfistel. Noch zweimalige Niederkunft mit lebenden Kindern. Nach der letzten Entbindung floss mehr Urin ab als vorher. Untersuchung ergab sehr feine Haarfistel oberhalb der Harnröhrenmündung. Schliesslich Spontanheilung.

23. Ulrich, Ueber die Operation der Blasenscheidenfistel, Wien 1863, S. 6. Seit der vierten Geburt Incontinenz durch drei Jahre. In dieser Zeit fünfte Geburt normal.

24. S. 21. Incontinenz seit der vierten durch Kunsthülfe beendeten Geburt. Ein Jahr später Abort im dritten Monat und $1^1/_2$ Jahre darauf Frühgeburt im siebenten Monat.

25. Rose, Charité-Annalen, Berlin 1862, Bd. 11, S. 106. Dreiliniengrosse Blasenscheidenfistel seit der ersten Geburt. Fünf Jahre später Abort im sechsten Monat.

26. S. 113. Verlust fast der ganzen Blasenscheidenwand nach Extractionsversuchen mit der Zange bei Beckenenge und schliesslich spontaner Geburt im Jahre 1856. 1858 Geburt eines neunmonatlichen Kindes. Zweimalige Application des Forceps. Nach 14 Tagen Bett verlassen. 1860 Abort im siebenten Monat. 1861 vierte Geburt spontan.

27. S. 115. Erbsengrosse Fistel durch Zangenversuche bei Gesichtslage in der vierten Geburt. Dann noch zweimal schwanger.

28. Massari, Wiener medicinische Wochenschrift 1878, Nr. 26, S. 709. Incontinenz seit der ersten Geburt nach Kraniotomie. $1^1/_2$ Jahre später wieder schwanger. Einleitung des künstlichen Abort im dritten Monat. Dritte Schwangerschaft: Frühgeburt im neunten Monat. Forceps.

29. E. Hahn, Berliner klinische Wochenschrift 1879, Nr. 27. Ureterenuterusfistel. Anlegung einer Blasenscheidenfistel und Querobliteration der Scheide. Nach achtmonatlichem Verschluss auf Wunsch des Ehemannes wieder geöffnet. Nach elf Monaten normale Geburt. Nach dem Wochenbett Ureterenuterusfistel nicht mehr constatirt. Blasenscheidenfistel besteht im früheren Umfange.

30. Hegar-Kaltenbach, Operative Gynäkologie, II. Auflage, S. 360. Fall von Déroubaix. — Nach versuchter Hysterokleisis eine kleine für eine feine Wundsonde durchgängige Oeffnung zurückgeblieben. Bei Vorstellung nach einem Jahre querovale Fistel von 2 cm Durchmesser au niveau du col utérin. Patientin erzählt, nach drei- bis viermonatlicher Gravidität abortirt zu haben. Fötus war in die Blase getreten, ein Arm hatte sogar die Urethra passirt; schliesslich Geburt durch die Scheide.

31. Bandl, Centralblatt für Gynäkologie 1881, Nr. 21, S. 11. Incontinenz seit der ersten durch Wendung und Extraction beendeten Geburt. Nach der dritten Operation scheinbar geheilt entlassen. Aber bald wieder Incontinenz und folgende Frühgeburt.

32. Virchow-Hirsch, 1872, II. Bd., S. 660. Sv. Sköldberg. Fall of vesico-vaginal och vesico-uterin-fistlar. Hygiea 1871, p. 513. Fistel dicht vor der Vaginalportion etwas rechts. Nach einer Entbindung vor 13 Jahren entstanden, später zwei Kinder geboren.

33. Jobert, Gazette des hôpitaux 1853, p. 344 und 1856, p. 469. Incontinenz seit der fünften Geburt. Blasenuterusfistel. Hysterokleisis. Menstruation durch die Blase. Später schwanger.

34. R. Lane, Lancet 1864, Vol. 1, p. 207. Hysterokleisis bei einer 45jährigen Frau wegen bedeutenden Blasendefects. Scheide völlig trocken. — Dann eintretende Vergrösserung des Uterus. von einer Retentio mensium abgeleitet, weil man Gravidität für unmöglich hielt. Deshalb Troicart durch die Vagina in den Uterus gestossen, worauf klare dem Liquor amnii ähnliche Flüssigkeit abfloss. Oeffnung vergrösserte sich infolge der Contractionen und Fötus ausgestossen.

35. Verneuil, Archive général de médecine 1862, Bd. 18, p. 53, Obs. 1. Blasenscheidenfistel. Heilung nach dreimaliger Operation. Sechs Monate später eintretende Gravidität. Partielle Incontinenz vom dritten Monat. Frühgeburt im achten Monat.

36. Watson, Medical Times 1860, I, 217. Blasenscheidenfistel seit der ersten Geburt vor vier Jahren, in dieser Zeit dreimal Abort im fünften Monat.

37. l. c. IVpara. Blasenscheidenfistel seit der ersten Geburt, dann noch zweimal geboren.

Die vorstehende Zusammenstellung genügt vollkommen, um als Beitrag zur Frage über Conception, Schwangerschaft und Geburt bei bestehender Fistel zu dienen.

Von den genannten 37 Fistelkranken sind 21 einmal (2, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 23, 25, 29, 30, 31, 33, 34, 35), zwölf zweimal (1, 5, 8, 9, 14, 21, 22, 24, 27, 28, 32, 37), drei dreimal (16, 26, 36) gravid geworden und von einer (Nr. 13) ist gesagt, dass sie eine ganze Reihe von Kindern geboren hat.

Sitz und Grösse der Fistel, selbst mehrfache Fistel (Nr. 18) sind, wie wir ersehen, für den Eintritt der Gravidität ganz unerheblich. Ja es ist erstaunlich, wenn selbst da noch Schwängerung eintreten konnte, wo die sorgfältigste und wiederholteste Untersuchung auch nicht die feinste zum Uterus führende Oeffnung ausfindig machen konnte, wie der Fall Nr. 20 von Niese zeigt, oder wo nur noch eine ganz feine Oeffnung nach gemachter Hysterokleisis (Nr. 30, Déroubaix) und Kolpokleisis (Nr. 17, Winckel) zurückgeblieben war. — Und geradezu ans Wunderbare grenzen die Fälle von Schwangerschaft trotz zweifellosen Verschlusses der Gebärmutter, welche uns Jobert (Nr. 33) und Lane (Nr. 34) berichten. Will man nicht trotzdem annehmen, dass eine haarfeine Oeffnung vorhanden war, so bleibt nichts anderes übrig als die Vermuthung, die an sich ja nichts Unwahrscheinliches hat, der Same sei durch die Harnröhre und Blase in den Uterus gelangt.

Der Verlauf der Schwangerschaften war wie folgt: 23 Mal trat Abort resp. Frühgeburt ein, davon ist dreimal (Nr. 5, 16, 31) die Zeit nicht näher angegeben, nur von „frühem Abort", „Frühgeburt" oder „etwas zu früh eintretender Geburt" die Rede; dreimal (Nr. 15, 21, 24) Abort im dritten Monat, zweimal (Nr. 17, 30) Abort im vierten Monat, dreimal Abort im fünften Monat (Nr. 36), dreimal (Nr. 1, 8, 25) im sechsten Monat, zweimal (Nr. 24, 26) im siebenten Monat, einmal im achten Monat (Nr. 6) und zweimal (Nr. 20, 28) im neunten Monat.

Rechtzeitige Geburt dagegen ist neunmal bestimmt angegeben (Nr. 1, 2, 5, 10, 16, 23, 26, 29), während in vier Fällen nur entweder von „glücklichen" oder „leichten" Geburten die Rede ist (Nr. 7, 10, 14) und in 15 Fällen nichts Näheres über

den zeitlichen Eintritt der Geburt gesagt wird (Nr. 5, 11, 12, 13, 18, 19, 22, 31, 32, 33, 34, 37).

Nehmen wir die vier Fälle als rechtzeitige an, so würden den 21 Aborten resp. Frühgeburten 13 rechtzeitige Geburten gegenüberstehen, woraus hervorgeht, dass der Abort das Häufigere zu sein scheint. — Gleichzeitig aber erhellt aus der Thatsache, dass die Schwangerschaften öfters ganz normal verlaufen und dass in zwei Fällen (Nr. 1, 16) den Frühgeburten rechtzeitige bei bestehender Fistel vorausgegangen sind, dass die Fistelerkrankung als solche mit der zu früh eintretenden Geburt in der Regel nichts zu thun hat.

Es bleibt somit auch zur Erklärung dieser Anomalie kein anderer Ausweg übrig, als sie auf pathologische Zustände des Endo- oder Meso-, Para- oder Perimetrium zurückzuführen, die wie so oft zwar die Conceptionsfähigkeit nicht beeinträchtigen, aber eine Impotentia gestandi zur Folge haben.

Eines Falles haben wir noch zu erwähnen, wo die Incontinenz angeblich von einer Verletzung im Beginn der Gravidität herrührte und in der 32. Woche Frühgeburt mit Zwillingen eintrat. In diesem Falle scheint mir aber die Frühgeburt wesentlich auf der Zwillingsschwangerschaft zu beruhen, die ja bekanntlich schon an und für sich oft dazu führt.

Wie die Fistel keinen directen Einfluss auf die Schwangerschaft ausübt, so findet auch das Umgekehrte nicht statt. Doch haben wir in einem Falle unserer Zusammenstellung (Nr. 6) von einer Besserung der Incontinenz in den ersten vier Monaten der Schwangerschaft gesprochen und in einem anderen Falle (Nr. 5) von einer völligen Continenz während der ganzen Schwangerschaft. Die Schwangerschaft ist aber an dieser Besserung wohl ganz unschuldig, sie muss im Gegentheil eher für die dann wiederfolgende Verschlimmerung verantwortlich gemacht werden.

In Fall 6 war die nach der letzten Operation noch zurückgebliebene feine trichterförmige, aus dem linken Scheidengewölbe in die Blase führende Fistelöffnung kurz vor der Entlassung der Kranken peripher mit dem Höllensteinstift geätzt worden. Die darauf folgende Narbencontraction hatte wahrscheinlich den Fistelgang noch mehr verkleinert, so dass sich eine wesentliche Besserung der Incontinenz einstellte, welche noch bis in die ersten vier Monate der nicht ganz ein halbes Jahr nach der Aetzung eintretenden Schwangerschaft fortdauerte. Durch das weitere

Emporwachsen des Uterus aber und den damit verbundenen Zug der Scheide nach oben wurde gewiss die Fistelöffnung wieder mehr auseinander gezerrt und das Uebel trat wieder in der früheren Stärke auf.

Auf Fall 5 mit völliger Continenz während der Schwangerschaft komme ich später zu sprechen.

Hinsichtlich des Geburtsverlaufes bei bestehender Fistel zeigt unsere Zusammenstellung, dass derselbe ein sehr verschiedenartiger sein kann. Die Geburt kann leicht und spontan, aber auch sehr verzögert und nur mit Kunsthülfe von statten gehen. — Hier scheint der Sitz und die Grösse der Fistel weniger von Belang zu sein, als die Raumbeschränkung durch Verwachsungen und narbige Verengerungen des Genitalkanales, von der Grösse des Kindes und des Beckens ganz abgesehen.

Ebenso äussern sich auch die Folgen auf die Fistel selbst sehr verschieden. — In neun Fällen, worunter zwei Zangengeburten und zweimal mehrfache Geburten, konnten wir Näheres hierüber angeben, woraus ersichtlich, dass in acht Fällen (Nr. 10, 14, 19, 20, 22, 29) die Fisteln in ihrer Grösse unverändert geblieben sind, in einem Falle (Nr. 16) nach drei Geburten, worunter eine Zangenoperation, eine Extraction am Fusse und eine spontane Geburt, die Fistel beträchtlich vergrössert worden ist.

Das Puerperium kann natürlich durch sehr verzögerten Geburtsverlauf, neue Quetschungen und Zerreissungen im Genitalkanal, die eventuell nöthigen Kunsteingriffe sehr gefährdet werden, wie wir denn auch thatsächlich in zwei Fällen (Nr. 8, 18) den Exitus letalis zu verzeichnen hatten. Doch kann das Wochenbett auch ganz normal verlaufen.

Die nach den Geburten vorgenommene operative Heilung der Fistel ist in allen Fällen geglückt; in drei Fällen kam es zur Spontanheilung im Wochenbett (Nr. 19, 22, 28).

Was geht nun aus dem Vorstehenden für die Behandlung einer fistelkranken Schwangeren hervor?

Sollen wir uns exspectativ verhalten oder sollen wir den Abort resp. die Frühgeburt einleiten oder sollen wir die Fistel noch während der Gravidität operiren?

In Anbetracht der Thatsache, dass die Schwangerschaft ihr normales Ende erreichen kann, die Geburt meist die Fistel nicht vergrössert, vor allem ihre spätere Heilung nicht beinträchtigt,

das Wochenbett in der Regel einen guten Verlauf nimmt, ja bei kleinen Fisteln durch den Involutionsvorgang sogar ihre Spontanheilung anbahnt, wird sich ein ruhiges Abwarten in erster Reihe empfehlen.

Die künstliche Frühgeburt — Massari erwähnt einen Fall (Nr. 28), wo im dritten Monat künstlicher Abort eingeleitet sein soll, warum? — wird nur dann am Platze sein, wenn die Beckenenge auch unter anderen Umständen eine solche erfordern würde oder die Wandungen des Genitalkanales so verwachsen und vernarbt sind, dass eine rechtzeitige Geburt voraussichtlich äusserst schwierig, für Mutter und Kind gleich gefahrvoll sein würde. Sie wird also nur im äussersten Nothfalle indicirt sein.

Zur Beurtheilung der Frage aber, ob wir eine Fistel in der Schwangerschaft operiren dürfen, müssen wir auf die hierüber gemachten Beobachtungen eingehen.

Die Operation wurde meist in Unkenntniss der vorhandenen Schwangerschaft vorgenommen.

Der Zweck der Operation könnte ein doppelter sein; einmal die Schwangere von den Qualen der Incontinenz zu befreien und zweitens eine durch das Fortbestehen der Fistel möglicherweise eintretende Frühgeburt zu verhüten.

Was das Erstere betrifft, so behauptet Sims, wie wir bei Schwarz[1]) lesen, von der Fisteloperation während der Schwangerschaft niemals nachtheilige Folgen gesehen zu haben. Déroubaix meint dagegen, die Schwangerschafts-Metamorphose der betreffenden Gewebe hindere das Gelingen der Operation, sich auf einen Fall stützend, wo die Operation einer Blasenscheidenfistel bei einer zwei Monate Schwangeren erfolglos vorgenommen wurde, und auch das zweite Mal bei derselben Frau im sechsten Schwangerschaftsmonat misslang.

Auch in den unten anzuführenden Fällen findet sich eine eigene ähnliche Beobachtung und eine von Schwarz. Doch bin ich ebenso wie Schwarz weit entfernt, den Misserfolg der Operation auf die Schwangerschaft zu beziehen. Schwarz giebt der mangelhaften Anfrischung die wesentlichste Schuld und dieselbe Ansicht nehme ich für unseren Fall in Anspruch.

Wenn wir nun zweitens durch Heilung der Fistel die Verhütung eines Abort anstreben, so erhebt sich für uns die Frage,

1) l. c. S. 111.

ob nicht die Operation selbst eine abortive Wirkung hat und wir somit gerade das herbeiführen, was wir fernhalten wollten.

Bekanntlich führen chirurgische Eingriffe während der Schwangerschaft unter bestimmten Umständen leicht zur Unterbrechung derselben. Insbesondere hebt Cohnstein[1]) hervor, dass, während die Anzahl der Aborte und Frühgeburten nach chirurgischen Operationen überhaupt 45,5 Proc. beträgt, die Operationen an den Harn- und Geschlechtsorganen an dieser Summe mit 32 Proc. theilnehmen. Der Fisteloperation der Schwangeren thut indess Cohnstein keine specielle Erwähnung.

In meinem eigenen Materiale findet sich folgende Beobachtung:

1. Conf. Nr. 33, Abschnitt I. Oberflächliche Gebärmutterblasenscheidenfistel. Operation wird, obzwar sich die Kranke im dritten Monate der Schwangerschaft befindet, gewagt, da das Cervixgewebe nicht angefrischt zu werden braucht. — Rückenlage, Rinne. Spannung der Ränder mit Tenacula, Uterus dadurch etwas nach abwärts bewegt. Querovale, hinten wegen der Nähe des Muttermundes steile, vorn mehr flache Anfrischung. — Genitalien in venöser Schwangerschaftsverfärbung; drei Nähte, sehr krumme Nadeln. Geringe Reaction und Blutung aus dem Uterus. Die Fistel heilte nicht und ca. vier Wochen später trat Abort ein.

Die mir aus der Literatur bekannt gewordenen Fälle sind:

2. Schwarz.[2]) Kleine Blasenscheidenfistel im rechtseitigen Scheidengewölbe. — Erfolglose Cauterisation der Fistel mit dem Glüheisen. Circa fünf Wochen später Operation ohne Kenntniss der Schwangerschaft. Sechs Tage darauf Abort im dritten Monate. Mässig fieberhaftes Wochenbett.

3. Eben Watson. Med. Times 1860, I, 617. Blasenscheidenfistel seit vier Jahren, bestehend bei einer Gravida im dritten Monat. Operation wegen schon drei Mal im fünften Monat erfolgten Aborts. Rasche Heilung; jedoch vier Wochen darauf wieder Fehlgeburt. Bald nach der Entlassung abermalige Gravidität, wieder Frühgeburt und zwar im achten Monat.

4. L. C. IVp. Blasenscheidenfistel seit der ersten Entbindung. Darauf noch zwei Geburten. Jetzt im dritten Monat gravid. Operation ohne Wissen davon. Heilung. Keine Unterbrechung der Schwangerschaft.

5. B. Brown.[3]) 15 Monate alte Blasenscheidenfistel. Ope-

1) Ueber chirurgische Operationen bei Schwangeren in Volkmann's klinischen Vorträgen, Nr. 59, S. 493.

2) l. c. S. 112.

3) Surg. Dis. of wom. 3 ed. London 1866, VII, S. 172 und Schwarz, l. c. S. 111.

ration ohne Kenntniss der Schwangerschaft. Befinden der Schwangeren nach Heilung der Fistel angeblich ungestört; doch ist der Operationsgeschichte $2^1/_2$ Jahre später die Notiz zugefügt, die Frau sei zwei Mal im siebenten Monat niedergekommen.

Unter den fünf erwähnten Fällen ist somit nur in einem einzigen (Nr. 2) sehr rasch nach der Operation eintretender Abort verzeichnet, und glaube ich mit Schwarz, dass dieser füglich nur auf die Operation zurückgeführt werden kann. In zwei Fällen (Nr. 4, 5) nahm die Schwangerschaft angeblich ungestörten Fortgang, während in unserem und dem einen Falle von Watson (Nr. 1, 3) der Abort erst vier Wochen später erfolgte. Ob die Operation trotzdem für den Eintritt desselben verantwortlich zu machen ist, lasse ich dahingestellt. Dass vielfache Zerrungen am Uterus Blutungen in die Decidua bewirkt und diese den späteren Abort herbeigeführt haben konnten, ist ja nicht von der Hand zu weisen. — Andererseits scheinen mir gerade die Beobachtungen Watson's und Brown's, dass bei ihren Kranken selbst nach Heilung der Fisteln noch Frühgeburten eintraten, eine Stütze für die oben ausgesprochene Ansicht zu bieten, dass auch die Aborte und Frühgeburten bei noch bestehender Fistel nicht auf diese, sondern auf gleichzeitig bestehende Erkrankungen des Uterus resp. seiner Adnexa zu beziehen sind.

Jedenfalls geht aus den angeführten Erfahrungen hervor, dass die Operation der Fistel selbst keineswegs eine Unterbrechung der Schwangerschaft nach sich zu ziehen braucht, selbst nicht, wenn sie in den ersten Monaten derselben vorgenommen wird. Immerhin zeigt die gegentheilige Erfahrung von Schwarz, dass man in jedem einzelnen Falle das „Für“ und „Wider“ wird reiflich erwägen müssen. — Sind bereits mehrere Aborte bei bestehender Fistel, vielleicht gar jedes Mal in demselben Schwangerschaftsmonat, vorausgegangen, so scheinen dieselben eben der Ausdruck eines uterinen Leidens oder krankhafter Constitution zu sein und es wird kaum gelingen, durch Heilung der Fistel in der augenblicklichen Schwangerschaft einem Aborte vorzubeugen. Ebenso werden wir darauf wohl mit ziemlicher Sicherheit verzichten müssen, wenn es sich um eine sehr complicirte Fistel handelt, bei deren Operation erhebliche Zerrungen des Uterus unvermeidlich sind, oder die Anfrischung eine der Mutterlippen selbst trifft, also im Allgemeinen bei hochsitzenden Fisteln.

III.

Schwangerschaft und Geburt bei geheilter Fistel.

Ueber einen Einfluss der Schwangerschaft auf die geheilte Fistel haben wir nicht viel zu sagen. Eine sicher geheilte, durch die Naht gut verschlossene Fistel wird durch den vom wachsenden Uterus auf die vordere Scheidenwand ausgeübten Zug nicht aufgebrochen werden. — Warum in dem Falle von Verneuil (Nr. 35, Abschnitt II) die durch Naht geheilte Fistel in der Schwangerschaft aufgebrochen ist, wird uns nicht mitgetheilt. Verneuil hatte bei der Untersuchung zunächst nicht einmal die Fistel finden können und nur aus der Incontinenz schloss er, dass die Naht aufgebrochen sei.

Dass trotz geheilter Fistel die Geburten ebenso wie früher nicht rechtzeitig einzutreten brauchen, haben wir bereits vorher bemerkt.

Welchen Einfluss haben nun die folgenden Geburten auf die geheilte Fistel, wie steht es mit dem Fistelrecidiv?

Aus meinem eigenen Material liegen mir hierüber acht Beobachtungen vor:

a) Nach Heilung von Blasenscheidenfisteln.

1. Nr. 2 aus Abschnitt I. Zwei spontane rechtzeitige Geburten, kein Recidiv.

2. Nr. 3 aus Abschnitt I. Drei rechtzeitige Geburten; eine spontan, zwei durch ärztliche Hülfe. Kein Recidiv.

3. Nr. 5 aus Abschnitt I. Vier spontane rechtzeitige Geburten, kein Recidiv.

4. Nr. 6 aus Abschnitt I. Plattes Becken. Zwei Jahre nach der Operation Geburt durch Perforation beendet. Kein Recidiv.

5. Nr. 7 aus Abschnitt I. Einfach plattes Becken. Erste Geburt mit der Zange beendet. Kein Recidiv. Zweite Geburt: Perforation nach siebzehnstündiger Dauer. Acht Tage nach der Geburt Incontinenz. Untersuchung ergiebt eine Fistel von derselben Grösse und an derselben Stelle wie zuerst. Heilung durch Operation. Dritte Geburt: Schädellage, Wendung und Extraction. Kein Recidiv.

6. Nr. 20 aus Abschnitt I. Eine rechtzeitige spontane Entbindung. Kein Recidiv.

b) Nach Heilung von Blasenscheidengebärmutterfisteln.

7. Nr. 30 aus Abschnitt I. Zwei Zangenoperationen. Kein Recidiv.

8. Hempel, Urinfisteln des Weibes. Archiv f. Gyn., Bd. X, S. 499, Nr. 40 und 41. — Vor einem halben Jahre, nach zweiundfünfzigstündiger Geburtsdauer, zum ersten Male spontan entbunden. Vierzehn Tage darauf Incontinenz. Befund: Allgemein verengtes plattes Becken. $2^1/_2$ cm grosse Fistel, dicht vor der zerklüfteten vorderen Muttermundslippe. Heilung nach dreimaliger Operation. Zweite Entbindung Perforation und Kranioklasie. Kurz darauf wieder Incontinenz. Befund: An der vorderen Muttermundslippe etwas nach links liegt die $1^1/_2$ cm im Durchmesser haltende nahezu kreisrunde Fistel. — Heilung nach Operation.

Aus der mir zugängigen Literatur füge ich noch folgende Fälle hinzu:

9. Nr. 11 aus Abschnitt II. Becken normal. Hängebauch. In der Mitte der vorderen Scheidenwand $1^1/_2$ Zoll hinter der Harnröhrenöffnung eine runde Fistel von 3‴ Durchmesser. Elf Monate nach Heilung der Fistel Zangenoperation. Starker Knabe. Zwei neue Fisteln, eine hart am rechten Rande der Narbe, etwas grösser als die erste, die andere weiter oben hart an der vorderen Muttermundslippe. Heilung durch Operation. $1^1/_2$ Jahre darauf leichte Entbindung von einem lebenden Kinde.

10. Winckel, l. c. S. 155, Nr. 10. Becken mit einer Conjugata vera von 9,75; kleine Blasenscheidenfistel, spontan entstanden und geheilt. Zweite Niederkunft normal.

11. Simon, Monatsschrift für Geburtskunde, 12, 1858, S. 45. Ziemlich grosse Fistel vom Blasenhals bis zum Muttermunde. (Oberflächliche Blasengebärmutterscheidenfistel.) Einheilung der vorderen Muttermundslippe in die Blasenwandung. Seit drei Jahren geheilt. In dieser Zeit ein Abort und vor $^3/_4$ Jahren eine rechtzeitige Geburt, ohne dass die Einheilung der vorderen Muttermundslippe in die Blase besondere Beschwerden verursacht hätte.

In dreien der genannten Fälle ist somit die Fistel bei einer der folgenden Geburten wieder aufgebrochen. Da mir aber der Geburtsverlauf als solcher in den übrigen Fällen und bei einigen die Beckenform nicht genügend bekannt ist, so muss ich auf einen eingehenderen Vergleich jener drei Fälle mit diesen verzichten. — Hinsichtlich des Sitzes der Fistel und der Geburtsbeendigung herrschen jedenfalls keine so auffälligen Verschiedenheiten gegenüber einzelnen der acht anderen Fälle, dass aus diesen das Fistelrecidiv gewissermaassen als eine nothwendige Consequenz resultiren müsste. Immerhin werden wir bei näherer Betrachtung der drei

Fälle selbst das Fistelrecidiv schon begreiflich finden. — In Fall 5 handelte es sich um ein hochgradig plattes Becken mit einer Conjugata vera von ca. 8 und steiler vorderer Beckenwand. Unter den Wehen hatte sich der Muttermund zwar sehr rasch geöffnet, aber es bildete sich bald eine bedeutende Kopfgeschwulst an dem noch hochstehenden Kopfe und ein grosses Oedem der Labien aus. Trotz noch mehrstündiger heftiger Wehen war der Kopf nicht tiefer getreten. Das vordere Scheitelbein musste somit einen intensiven Druck auf die vordere Beckenwand und damit auch auf die 2 cm vor dem Labium anterius liegende Fistelnarbe ausüben, und ein Aufbruch derselben kann uns nicht überraschen. Wenn in demselben Falle die Zangenoperation nach Heilung der ersten Fistel ohne Recidiv ablief, so war eben jedenfalls der Kopf rascher in die Beckenhöhle getreten. — Ebenso ist es leicht verständlich, wenn die nach Heilung der zweiten Fistel durch Wendung und Extraction beendete Geburt kein Fistelrecidiv zur Folge hatte. Es wurde auch nur zur Prophylaxe gegen das Fistelrecidiv gewendet.

In Fall Nr. 8 handelte es sich um ein allgemein verengtes plattes rachitisches Becken mit einer Conjugata vera von 8 und sehr steiler Beckenwand. Es war Stirnlage und die Geburt dauerte ca. 38 Stunden. Wir wissen aber, dass das platte, das einfach platte allerdings noch mehr als das allgemein zu enge platte, die Fistelbildung sehr begünstigt.

In Fall Nr. 9 war nicht Beckenenge, sondern starker Hängebauch, wie Litzmann meint, die Ursache der schweren Geburt. Hier kam es nicht nur zu einem Fistelrecidiv, sondern sogar zu neuer Fistelbildung.

Was nun den im II. Abschnitt erwähnten Fall Nr. 5 mit angeblich völliger Continenz während der Schwangerschaft ohne vorausgegangene operative Heilung der Fistel und dann nach der Geburt wieder folgender Incontinenz betrifft, so handelte es sich hier um eine in der vierten Geburt entstandene Blasenuterusfistel. Solche Fisteln neigen aber mehr als alle anderen zur Spontanheilung während der Involutionszeit des Uterus.[1]) Es war vielleicht auch hier eine solche zu Stande gekommen und da die Kranke schon acht Wochen nach jener Entbindung wieder gravid

1) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie, Bd. IV, S. 360. Martin: Ueber Blasencervixfisteln.

wurde, so ist eine Continenz während dieser Schwangerschaft nicht undenkbar und ein Fistelrecidiv durch das neue Geburtstrauma schon möglich.

So viel erhellt aus diesen vier Fällen, dass der Einfluss einer Geburt auf die geheilte Fistel nicht als absolut gleichgültig hingestellt werden darf; hängt doch der Verlauf derselben von zu vielen unberechenbaren Factoren ab.

Handelt es sich aber um höhere Grade von Beckenenge, dann wird sich für uns in der Einleitung der Frühgeburt die beste Prophylaxe ergeben. — Das mögliche Fistelrecidiv wird sie mit demselben Rechte indiciren, wie alle übrigen Mutter und Kind bei engem Becken bedrohenden Gefahren.

Thesen:

1) Die Function des Gehörorganes der Neugeborenen steht ausser aller Frage.

2) Die Peritonealdrainage ist auf das Aeusserste zu beschränken.